

PAT-NO: JP02002091621A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002091621 A
TITLE: CASING FOR COMPUTER MAIN BODY
PUBN-DATE: March 29, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
CHIN, GUTEI N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD N/A

APPL-NO: JP2001059486
APPL-DATE: March 5, 2001

INT-CL (IPC): G06F001/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a casing for a computer main body capable of easily combining and decomposing a computer main body.

SOLUTION: First and second casing 21 and 23 is mutually connected by first and second connecting parts 40, and an almost tub-shaped acceptor space is formed inside. The first and second hooks 41 and 43 of the first connecting part 40 are respectively connected to first and second hook parts 45 and 46 so that one casing can be rotated relatively to the other casing with a first separating line 3 as a center, and simultaneously prevented from being detached in a vertical direction. The second connecting part is allowed to slide along a second separating line 5 by a guiding long hole and a guiding screw when the knob of the latch main body is moved, and a latch 33 is easily connected and disconnected to an engagement hook 51 of the second casing 23.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-91621

(P2002-91621A)

(43) 公開日 平成14年3月29日 (2002.3.29)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 1/16

識別記号

F I

G 0 6 F 1/00

テ-ラ-ト* (参考)

3 1 3 C

3 1 2 D

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-59486 (P2001-59486)

(22) 出願日 平成13年3月5日 (2001.3.5)

(31) 優先権主張番号 2 0 0 0 P 5 3 6 9 2

(32) 優先日 平成12年9月9日 (2000.9.9)

(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(71) 出願人 390019839

三星電子株式会社

大韓民国京畿道水原市八達区梅灘洞416

(72) 発明者 沈 愚貞

大韓民国京畿道水原市長安区亭子洞395-

3番地 ドンシンアパート201-403号

(74) 代理人 100095957

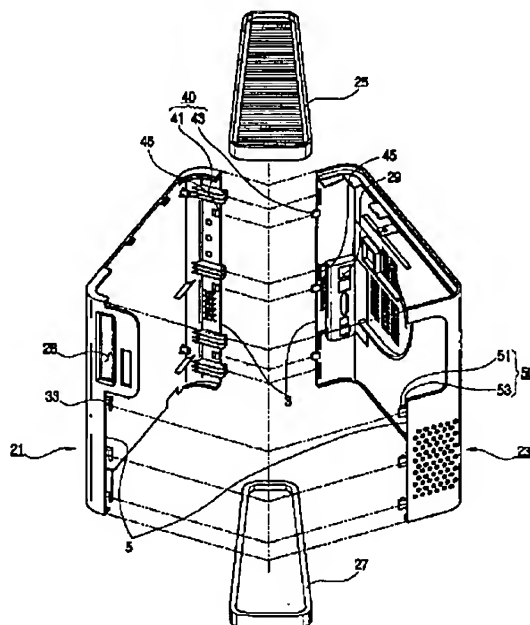
弁理士 亀谷 美明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 コンピュータ本体用ケーシング

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 コンピュータ本体の組合及び分解が簡便なコンピュータ本体用ケーシングを提供すること。

【解決手段】 第1、第2ケーシング21、23は、第1、第2結合部40により相互結合され、内部に略桶状の受容空間が形成される。第1結合部40は、第1、第2フック41、43が、夫々対応する第1、第2フック部45、46と結合し、一方のケーシングが他のケーシングに対して、第1分離線3を中心として相対回転できるようにし、同時に垂直方向に離脱することを防止する。第2結合部は、ラッチ本体の取っ手を移動させると、案内長孔と案内ネジによって第2分離線5に沿ってスライドし、ラッチ33が第2ケーシング23の掛かりフック51と容易に結合・分離する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータ本体用ケーシングにおいて、第1分離線及び第2分離線に沿って相互結合され、受容空間を形成する第1ケーシング及び第2ケーシングと；前記第1分離線に沿って、前記第1ケーシング及び第2ケーシングと相互結合する第1結合部と；前記第2分離線に沿って、前記第1ケーシングにスライド可能に設けられたラッチ本体と、前記ラッチ本体から前記第2ケーシングへ突出し、前記第2分離線に沿って延長された少なくとも一つのラッチとを有するラッチユニットと；前記第2ケーシングに設けられ、前記ラッチユニットがスライディング移動することにより、前記ラッチと掛かったり解けたりする掛かり部と；を含むことを特徴とするコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項2】 前記ラッチ本体は、前記ラッチ本体の移動方向に沿って、前記ラッチ本体に形成された少なくとも二つの長孔と、前記長孔を通じて前記第1ケーシングに締結される案内ネジと、を有する案内部を含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項3】 前記ラッチ本体の一端部には、取っ手が設けられることを特徴とする請求項1または2に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項4】 前記掛かり部は、前記第2ケーシングの内壁面に連結された一端部と、前記ラッチと掛かったり解けたりし、前記第2分離線に対して垂直な方向に弾性変形可能な掛かりフックが設けられた他端部と、を有することを特徴とする請求項1または2に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項5】 前記掛かり部には、前記掛かり部の掛かりフックに隣接し、前記第2分離線に対して垂直な方向に移動する時に、前記ラッチと接触する案内傾斜部が形成されていることを特徴とする請求項4に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項6】 前記第1結合部は、前記第1分離線に沿って前記第1ケーシングの内壁面から突出されて前記第2ケーシングと結合する少なくとも一つの第1フックと、前記第1分離線に隣接する前記第2ケーシングの内壁面の縁部に設けられて、前記第1フックと掛かる第1フック部と、を含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項7】 前記第1結合部は、前記第1分離線に沿って前記第2ケーシングの内壁面から突出されて前記第1ケーシングと結合する少なくとも一つの第2フックと、前記第1分離線に隣接する前記第1ケーシングの内壁面の縁部に設けられて、前記第2フックと夫々掛かる第2フック部と、を含むことを特徴とする請求項1または請求項6に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【請求項8】 前記第1結合部は、前記第1ケーシング及び第2ケーシングのいずれか一つに形成されたヒンジ

ピン受容部と、他の一つに形成されて前記ヒンジピン受容部に受容されるヒンジピンと、を含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ本体用ケーシング。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータ本体用ケーシングに係り、特に、組立及び分解が容易なコンピュータ本体用ケーシングに関する。

【0002】

10 【従来の技術】図6は従来のコンピュータの本体とケーシングの分解斜視図である。図面に示したように、従来のコンピュータは、コンピュータ本体110と、モニタ（図示せず）と、入力装置（図示せず）とを有する。

【0003】コンピュータ本体110の内部には、多数の部品（図示せず）が設けられており、コンピュータ本体110の外部には、外観を形成するケーシング120が設けられている。コンピュータ本体110の後方の縁部には、ケーシング120との結合のための複数の締結部125が設けられている。ケーシング120には、締結部125と対応する位置に複数の締結孔124が形成されている。これら締結孔124及び締結部125を一致させた後、ネジ126で結合することにより、ケーシング120及びコンピュータ本体110が結合される。

20 【0004】ところが、従来のコンピュータ本体110及びケーシング120においては、コンピュータの修理または新ソフトウェアの装着のため、コンピュータ本体110とケーシング120とを分解及び組立する時に、ネジ126を解体するための別途の装備が必要になり、またその際、ネジを破損したり紛失したりする恐れがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような問題点を鑑みてなされたもので、その目的とするところは、コンピュータ本体とこれを囲んでいるケーシングとの組立及び分解を容易にすることができるコンピュータ本体用ケーシングを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】前述した課題を達成するために本発明は、コンピュータ本体用ケーシングにおいて、第1分離線及び第2分離線に沿って相互結合され、桶状の受容空間を形成する第1ケーシング及び第2ケーシングと、第1分離線に沿って、第1ケーシング及び第2ケーシングと相互結合する第1結合部と、第2分離線に沿って、第1ケーシングにスライド可能に設けられたラッチ本体と、ラッチ本体から第2ケーシングへ突出し、第2分離線に沿って延長された少なくとも一つのラッチとを有するラッチユニットと、第2ケーシングに設けられ、ラッチユニットがスライディング移動することにより、ラッチと掛かったり解けたりする掛かり部と、を含むことを特徴とするコンピュータ本体用ケーシング

である。

【0007】ここで、ラッチ本体は、ラッチ本体の移動方向に沿って、ラッチ本体に形成された少なくとも二つの長孔と、この長孔を通じて第1ケーシングに締結される案内ネジと、を有する案内部を含むことがラッチ本体の移動範囲を制限することにより、第1ケーシング部分と第2ケーシング部分を結合及び解除させることができるので効果的である。

【0008】また、ラッチ本体の一端部には、ラッチ本体の移動方向に対して垂直な方向に折った取っ手を設けることによりユーザーがラッチ本体を作動させることが便利である。

【0009】また、掛かり部は、第2ケーシングの内壁面に連結された一端部と、ラッチと掛かったり解けたりし、第2分離線に対して垂直な方向に弾性変形可能な掛かりフックが設けられた他端部と、を有しており、この掛かり部の掛かりフックに隣接し、第2分離線に対して垂直な方向に移動する時に、ラッチと接触する案内傾斜部が形成されているので第2ケーシング部分を第1ケーシング部分と簡単に結合させることができるので効果的

である。

【0010】また、第1結合部は、第1分離線に沿って第1ケーシングの内壁面から突出されて第2ケーシングと結合する少なくとも一つの第1フックと、第1分離線に隣接する第2ケーシングの内壁面の縁部に設けられて、第1フックと掛かる第1フック部と、を含むことが好ましい。

【0011】第1結合部は、第1分離線に沿って第2ケーシングの内壁面から突出されて第1ケーシングと結合する少なくとも一つの第2フックと、第1分離線に隣接する第1ケーシングの内壁面の縁部に設けられて、第2フックと夫々掛かる第2フック部と、を設けることにより、第1ケーシング及び第2ケーシングの相対回転は可能であるが、夫々の第1及び第2ケーシングが第1分離線の垂直な方向に離脱することは防止することができる。

【0012】第1結合部は、第1ケーシング及び第2ケーシングのいずれか一つに形成されたヒンジピン受容部と、他の一つに形成されて前記ヒンジピン受容部に受容されるヒンジピンと、を形成することによっても、第1及び第2ケーシング部分を結合及び解除させることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1を参照すると、本発明の一実施例によるコンピュータ本体用ケーシングを採用したコンピュータ1は、複数の部品を備えたコンピュータ本体10と、コンピュータ本体10を支持するベースプレート12と、コンピュータ本体10と結合されて外部に画像を投射するモニタ15と、コンピュータ本体

10に情報を入力する入力装置（図示せず）とを有する。

【0014】コンピュータ本体10の内部には、CPU及びRAMを始めとしてグラフィックカード等の各種のカードが装着されたメインボード（Main Board）（図示せず）とハードディスクドライブ等が設けられている。コンピュータ本体10の外部には、外観を形成するケーシング20が設けられている。

【0015】図2?図4を参照しながら、本発明によるコンピュータ本体のケーシング20を詳細に説明する。ケーシング20は、図2に示すように、略U字形状の第1ケーシング21及び第2ケーシング23と、第1ケーシング21及び第2ケーシング23の上部と下部を夫々遮断する上部カバー25及び下部カバー27とを有する。

【0016】第1ケーシング21と第2ケーシング23の相互結合により、内部には略桶状の受容空間が形成され、外部には後方に第1分離線3及び前方に第2分離線5が形成される。第1ケーシング21及び第2ケーシング23の夫々の板面には複数の装着孔28とボート開口29が形成されている。ケーシング20は、第1分離線3及び第2分離線5に沿って、第1ケーシング21と第2ケーシング23を夫々相互結合する第1結合部40及び第2結合部70を有する。

【0017】第1結合部40は、図3及び図4に示すように、第1分離線3に沿って、第1ケーシング21の内壁面から第2ケーシング23に向かって突出された複数の第1フック41と、第2ケーシング23に形成されて第1フック41に掛かる複数の第1フック部45と、を有する。また、第1結合部40には、第1分離線3に沿って、第2ケーシング23の内壁面から第1ケーシング21に向かって突出された複数の第2フック43と、第1ケーシング21に形成されて第2フック43に掛かる第2フック部46と、がさらに設けられている。

【0018】これにより、第1フック41及び第2フック43は、夫々対応する（第1ケーシング21及び第2ケーシング23に形成された）第1フック部45及び第2フック部46と結合する。これらの結合により、第1ケーシング21及び第2ケーシング23のいずれか一つのケーシングが他のケーシングに対して、第1分離線3を中心として相対回転することは許容されるが、第1分離線3に対して垂直な方向に離脱することは許容されずこれを防止することができる。

【0019】第2結合部70は、第1ケーシング21と第2ケーシング23との開閉のため、第2分離線5に沿って第1ケーシング21に設けられたラッチユニット30及び第2ケーシング23に設けられてラッチユニット30と掛かったり解けたりする掛かり部50を有する。

【0020】ラッチユニット30は、第1ケーシング21に設けられたラッチ本体31と、ラッチ本体31に第

2ケーシング23に向かって突出された少なくとも一つのラッチ33と、ラッチ本体31の一端部に形成された取っ手35を含む。

【0021】ラッチ本体31は、第1ケーシング21の内部の第2分離線5側縁部領域に設けられ、ラッチ本体31が第2分離線5の軸方向に沿ってスライドするように案内する案内部37を含む。案内部37は、ラッチ本体31の移動方向に沿ってラッチ本体31に形成された少なくとも二つの案内長孔38と、案内長孔38を通じて第1ケーシングと締結され、ラッチ本体31の移動範囲を制限する案内ネジ39とを有する。

【0022】ラッチ33は第2ケーシング23の掛かり部50の掛かりフック51と掛かり、取っ手35はラッチ本体31の移動方向に対して垂直な方向に折られている。

【0023】掛かり部50は、第2分離線5に沿って（設けられており）、第2ケーシング23の内壁面に連結された一端部と、第1ケーシング21のラッチ33と掛かり第2分離線5に対して垂直な方向に弾性変形可能な掛かりフック51が設けられた他端部とを有する。掛かり部50の掛かりフック51側の端部には、第2分離線に対して垂直な方向に移動する時に、ラッチ33と容易に接触するように下向傾斜を持つ案内傾斜部53が設けられている。掛かり部50が第2分離線5に対して垂直な方向に弾性変形可能に設けられており、また、下向傾斜を持つ案内傾斜部53により、第1ケーシング21と第2ケーシング23とを容易に結合することができる。従って、第2分離線の垂直な方向に対して弾性変形可能な掛かり部50及び案内傾斜部53により、第1ケーシング21及び第2ケーシング23の結合が容易に行われる。

【0024】前記の構成により、本発明の一実施例によるコンピュータ本体用ケーシング20の組立及び解体の過程は次の通りである。図5は本発明によるラッチユニットと掛かり部の結合図である。

【0025】ユーザは、コンピュータの使用中に、修理又は新ソフトウェアを装着するため、先に、結合されている第1ケーシング21と第2ケーシング23の上部カバー25を開放する。上部が開放されれば、第2分離線5に沿ってスライディング移動可能なラッチ本体31が露出され、そのラッチ本体31の取っ手35を上向き移動させる。取っ手35を上向き移動させると、案内部37の案内長孔38と案内ネジ39により、ラッチ本体31が一定範囲だけ移動する。

【0026】これにより、ラッチ本体31のラッチ33と掛かり部50の掛かりフック51の結合が解け、その次に、第1ケーシング21と第2ケーシング23を第1分離線3に沿って相互反対方向に回転させる。その次に、第1分離線3に沿って第1ケーシング21及び第2ケーシング23の縁部に形成された第1フック41及び

第2フック43と、第1フック部45及び第2フック部46との結合を解くことにより、第1ケーシング21と第2ケーシング23との組立を解除する。第1ケーシング21と第2ケーシング23を組み立てる過程は、上述した分離過程と逆に行われる。

【0027】前述した実施例において、第1結合部40は、第1分離線3側の第1ケーシング21及び第2ケーシング23の縁部に設けられた、第1フック41及び第2フック43と、第1フック部45及び第2フック部46とからなっているが、第1及び第2ケーシングのいずれか一つにヒンジピン受容部を設け、他のケーシングにヒンジピンを設けることによっても達成することができる。

【0028】又、第1結合部を、第2結合部の如く、ラッチユニットと掛かり部との結合で構成することにより、本発明の目的及び効果を達成することもできる。

【0029】以上のように、第1ケーシングに設けられたラッチユニットと、第2ケーシングに設けられた掛かり部との結合によって、ラッチユニットのスライディング移動により、掛かったり解けたりすることによって、コンピュータ本体の組立及び解体が容易に行われ、ネジ及びネジ孔が要らない構造のコンピュータ本体のケーシングが提供される。

【0030】以上、添付図面を参照しながら本発明にかかるコンピュータ本体用ケーシングの好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかでありそれについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0031】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、コンピュータ本体の組合及び分解が簡便なコンピュータ本体用ケーシングを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態によるコンピュータ本体用ケーシングを採用したコンピュータの斜視図である。

【図2】 図1のコンピュータ本体用ケーシングの分解斜視図である。

【図3】 本発明の一実施の形態による第1ケーシングの拡大斜視図である。

【図4】 本発明の一実施の形態による第2ケーシングの拡大斜視図である。

【図5】 本発明の一実施の形態によるラッチユニットと掛かり部の結合図である。

【図6】 従来のコンピュータ本体とケーシングの分解斜視図である。

【符号の説明】

10 コンピュータ本体

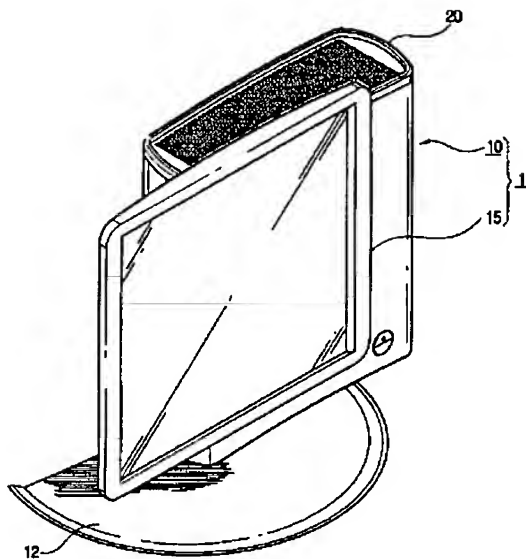
(5)

特開2002-91621

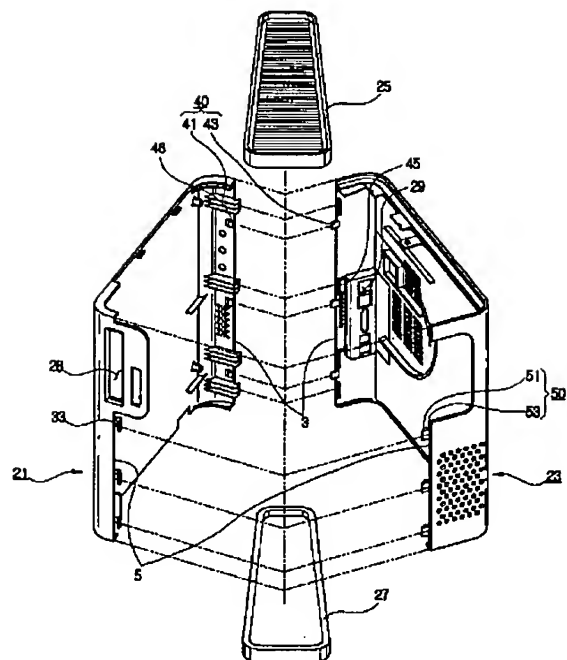
- 7
- 12 ベースプレート
 - 15 モニタ
 - 20 ケーシング
 - 21 第1ケーシング
 - 23 第2ケーシング
 - 25 上部カバー
 - 27 下部カバー
 - 28 装着孔
 - 29 ポート開口
 - 30 ラッチユニット
 - 31 ラッチ本体
 - 33 ラッチ
 - 35 取っ手

- 8
- 37 案内部
 - 38 案内長孔
 - 39 案内ネジ
 - 40 第1結合部
 - 41 第1フック
 - 43 第2フック
 - 45 第1フック部
 - 46 第2フック部
 - 50 掛かり部
 - 51 掛かりフック
 - 53 案内傾斜部
 - 70 第2結合部

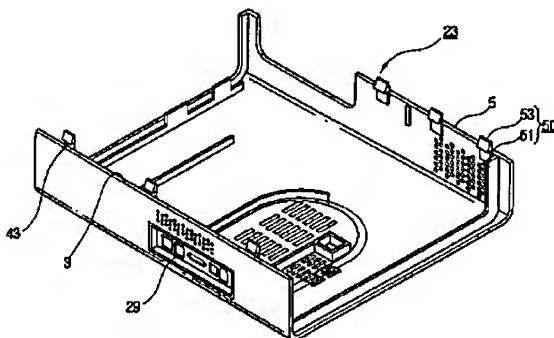
【図1】



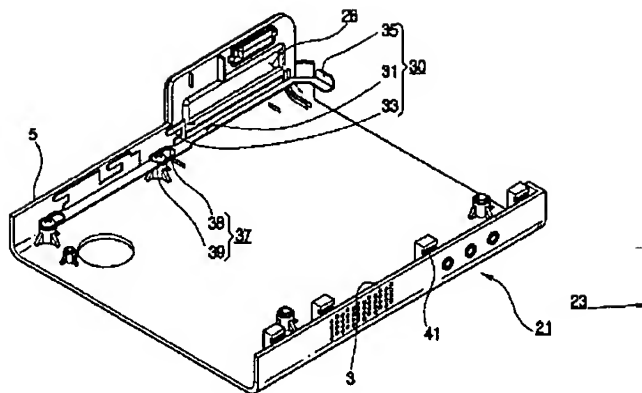
【図2】



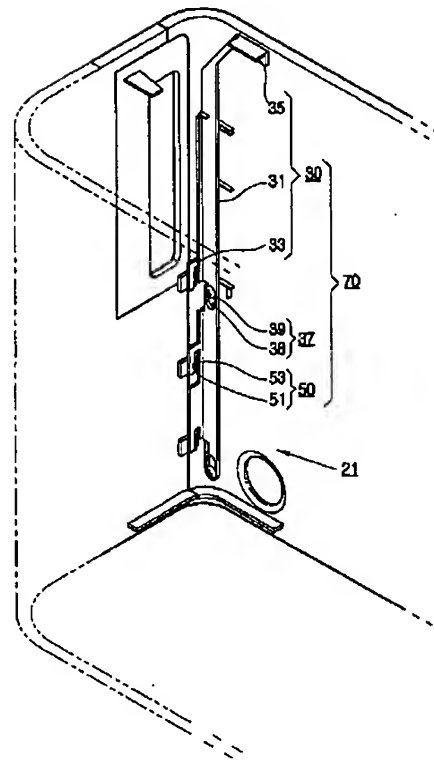
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

